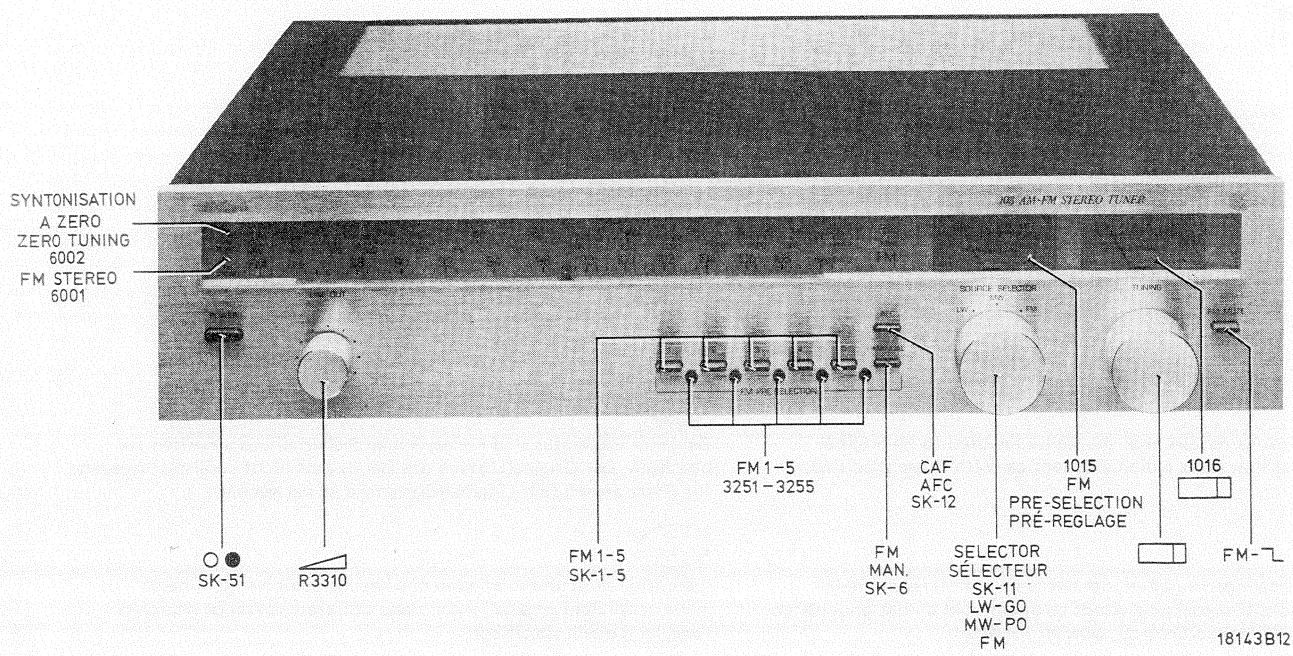
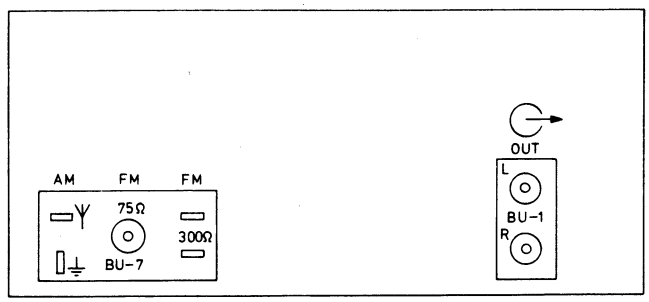
Service
Service
Service

Service Manual



Documentation Technique Service Dokumentation Documentazione di Servizio Huolte-Ohje Manual de Servicio Manual de Serviço

PHILIPS



18177A2

BU-1	⟜	150 mV	(100 kΩ)
BU-7	⌐ ⌐	300 Ω	▭ ▭
		75 Ω	⊙
	Y	300 Ω	Y ▭ ▯⏚

PO-MW	517 - 1622 kHz	IF-AM	/00/15	468 kHz
GO-LW	148,5 - 347 kHz		/12/28/29	452 kHz
FM	87,2 - 108,5 MHz	IF-FM		10,7 MHz

(GB)
For more detailed technical specifications
please consult commercial Dokumentation

(NL)
Voor meer uitgebreide technische specificaties
gelieve de commerciele Dokumentatie te raadplegen

(F)
Pour l'obtention de données techniques plus
détaillées veuillez consulter la Documentation
commerciale

(D)
Für eine mehr detaillierte technische Spezifikation
verweisen wir auf die kommerzielle Dokumentation.

(I)
In modo da ottenere dati technici più particolaregiati,
vi pregliamo di riferirvi alla Documentazione commerciale

(S)
För mera detaljerade tekniska data
se kommersiel Dokumentation

(DK)
For mere detailerede specifikationer,
se tekniske datablade.

(GB)
Safety regulations require that the set be restored to its original condition and that parts which are identical with those specified, be used.

(D)
Bei jeder Reparatur sind die geltenden Sicherheitsvorschriften zu beachten. Der Originalzustand des Geräts darf nicht verändert werden; für Reparaturen sind Original-Ersatzteile zu verwenden.

(NL)
Veiligheidsbepalingen vereisen, dat het apparaat bij reparatie in zijn oorspronkelijke toestand wordt teruggebracht en dat onderdelen, identiek aan de gespecificeerde, worden toegepast.

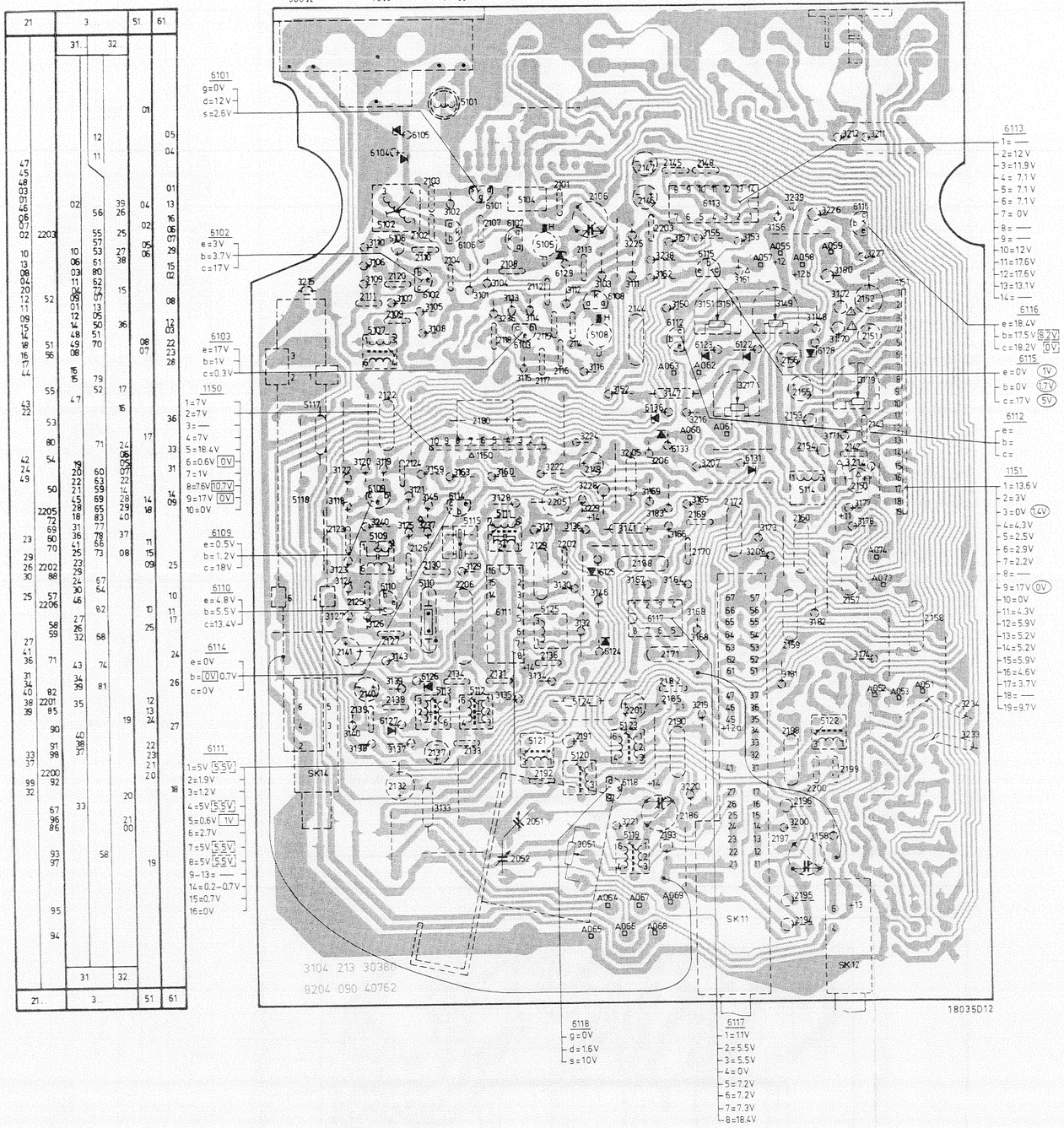
(I)
Le norme di sicurezza esigono che l'apparecchio venga rimesso nelle condizioni originali e che siano utilizzati i pezzi di ricambio identici a quelli specificati.

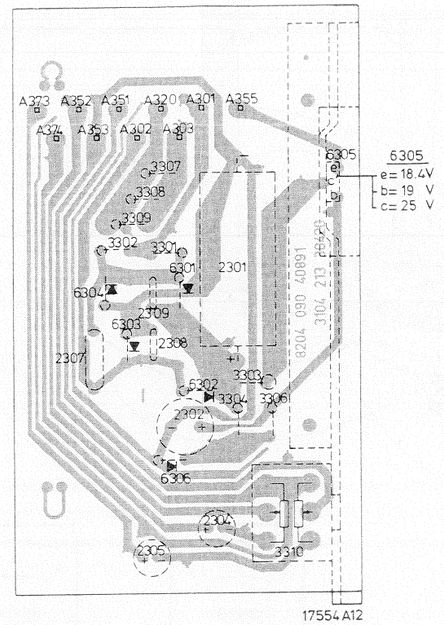
(F)
Les normes de sécurité exigent que l'appareil soit remis à l'état d'origine et que soient utilisées les pièces de rechange identiques à celles spécifiées.

(S)
Säkerhetsbestämmelserna kräver att varje reparation skall utföras korrekt med hänsyn till ursprunglig placering av komponenter, ledningar etc. och med användning av föreskrivna reservdelar.

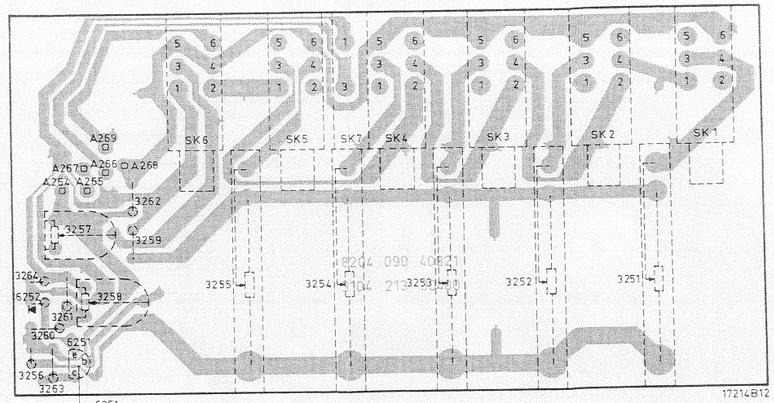
(DK)
Myndighedernes sikkerheds- og radiostøjbestemmelser kræver, at enhver reparation skal udføres korrekt m.h.t. overholdelse af originalplacering og montering af komponenter, ledningsbundter, etc, og ved anvendelse af de foreskrevne reservedele.

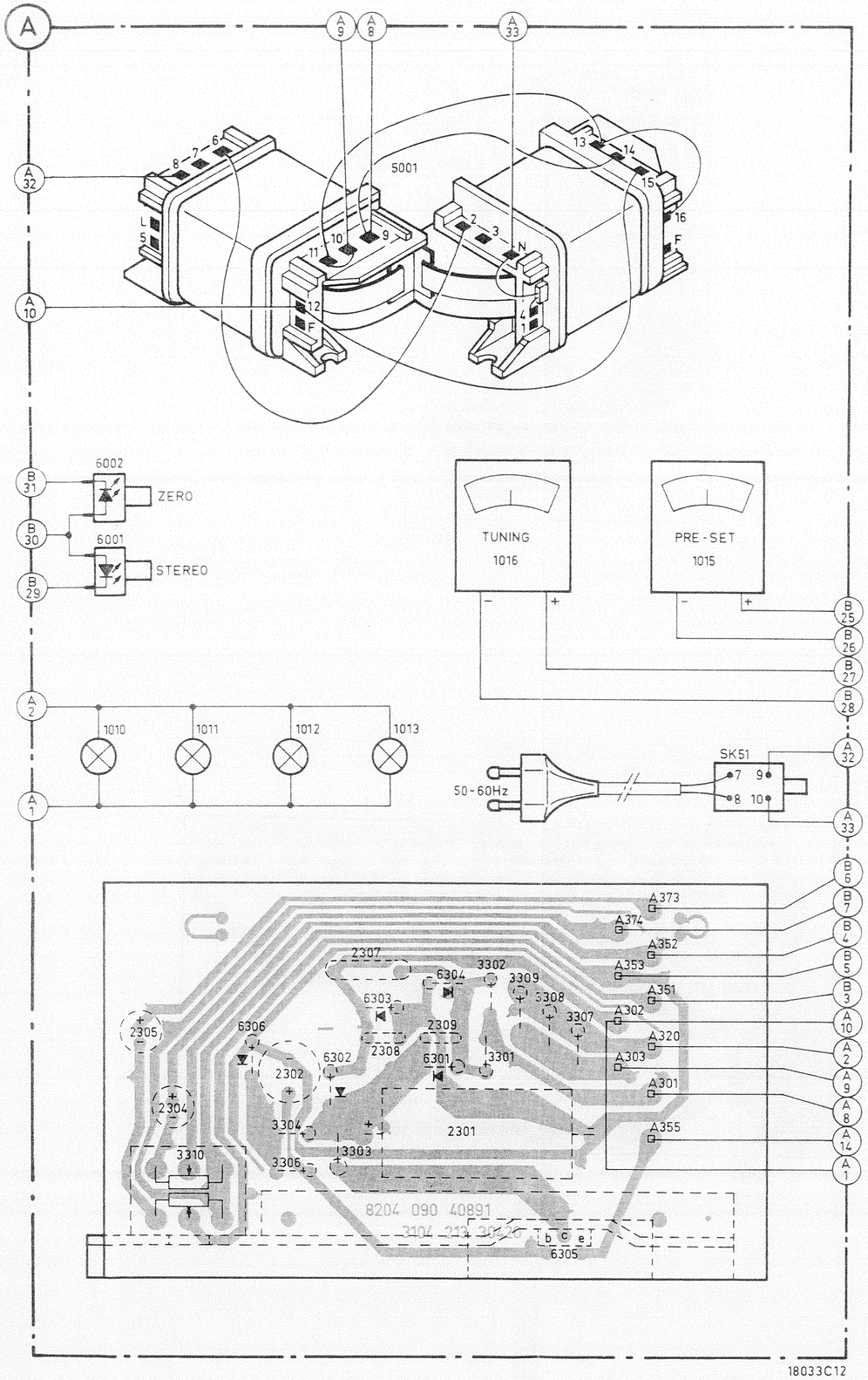
| | | |



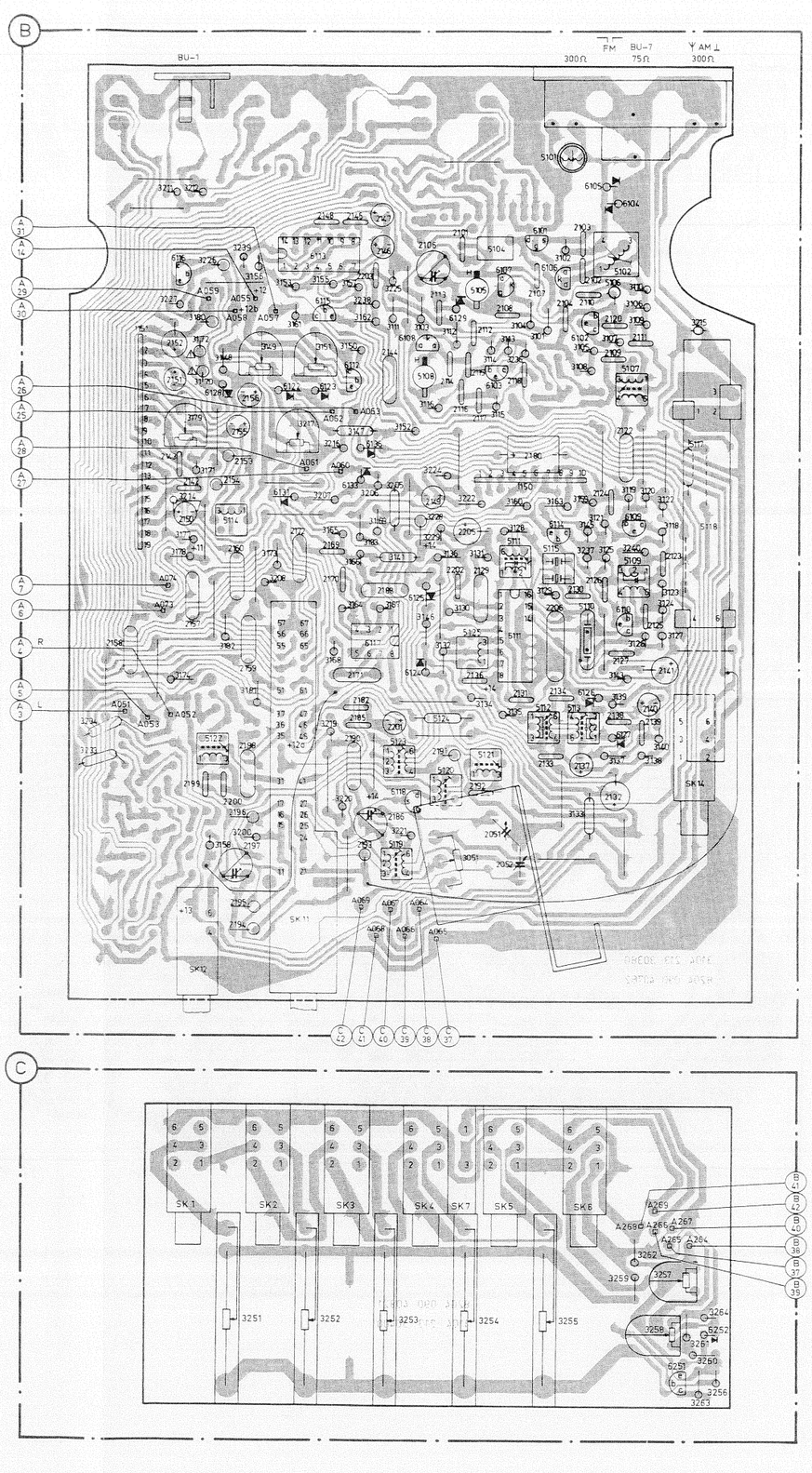


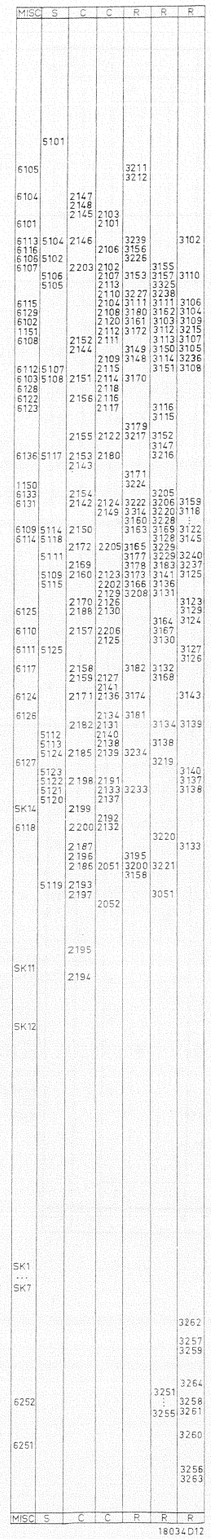
MISC	6252..6251	SK6	SK5	SK7	SK4	SK3	SK2	SK1
R	3256 ··· 3264	3255		3254	3253	3252	3251	



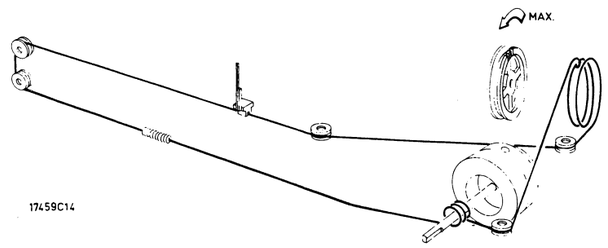


18033C12

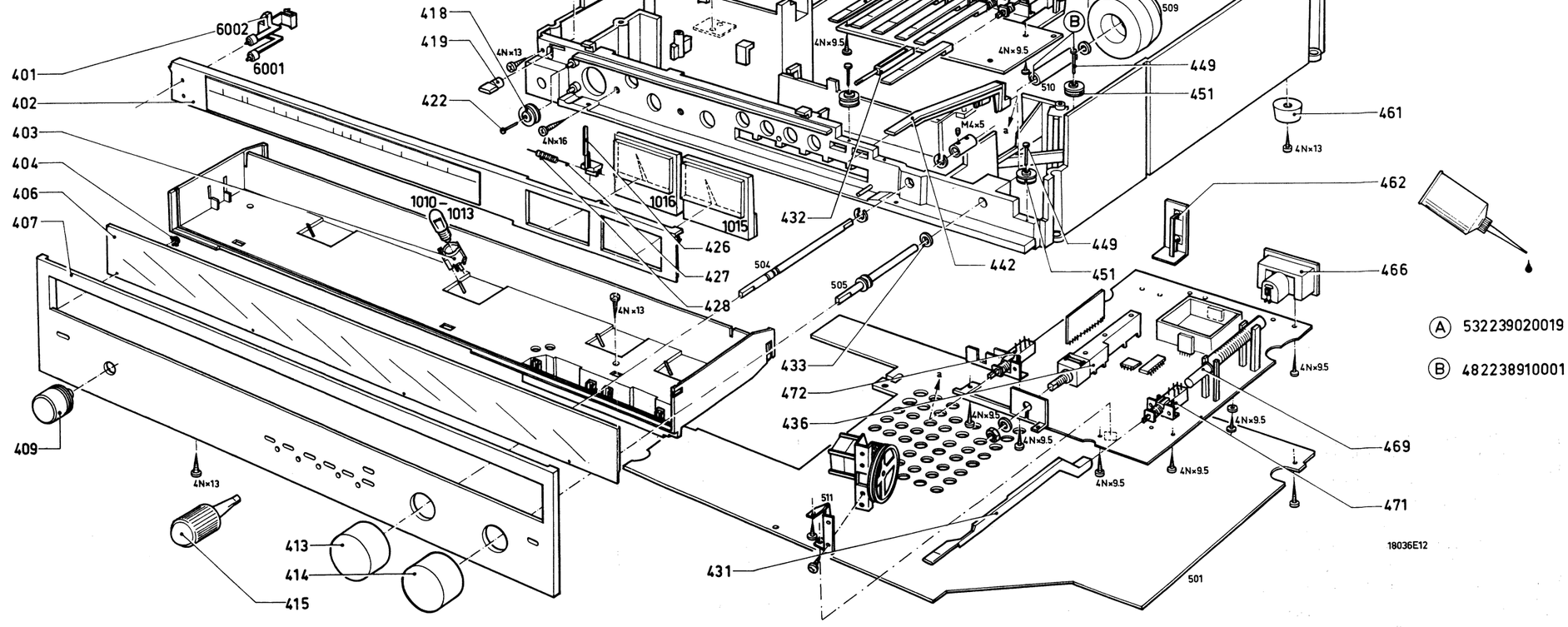


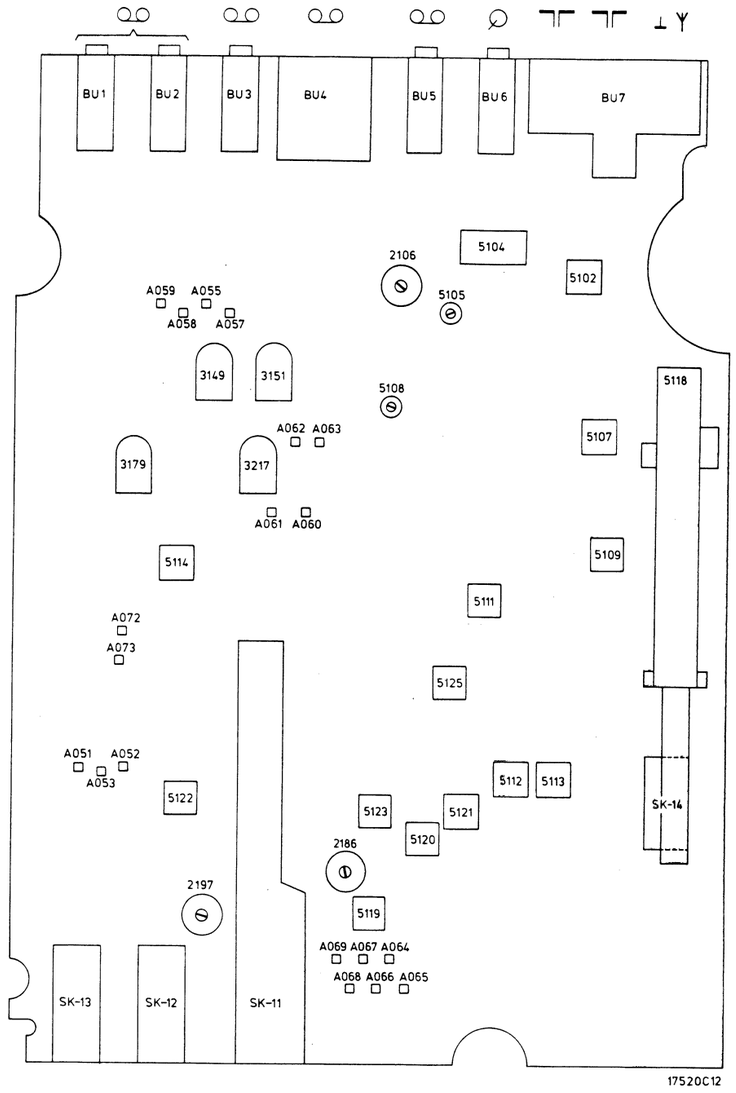


18034D12



401	4822 256 90265
402	4822 466 70357
403	4822 255 10151
404	4822 530 70123
406	4822 466 70356
404+406+407	4822 426 50366
404+406+407 /28	4822 426 50379
409	4822 413 40857
413	4822 413 51045
414	4822 413
415	4822 395 50133
416	4822 276 10579
418	4822 528 80186
419	4822 410 22231
422	4822 535 70457
426	4822 450 80629
427	4822 321 30215
428	4822 492 31495
431	4822 410 22228
432	4822 101 90086
433	4822 532 51099
436	4822 273 50187
439	4822 410 22229
441	4822 276 50258
442	4822 410 22227
446	4822 426 40162
449	4822 535 70457
451	4822 528 80186
461	4822 462 71121
462	4822 267 30318
466	4822 265 40145
469	4822 158 60427
471	4822 276 10692
472	4822 276 10692





Alignement Réglage	SK...			2051 2052 3051				
AM-IF AM-FI	MW	1 452 kHz 468 kHz 470 kHz (=fo 5115) (+ 1 kHz)	A	Min. cap.	5111 5121 5120		1 Max. + symm. (=fo 5115)	
		fo 5115				5111		
						5120 5121	1 Min. + symm.	
AM-OSC	LW	147 kHz (+ 1 kHz)	A	Max. cap		5123		2 or 3 Max.
	MW	512 kHz (+ 1 kHz)				5122		
		1635 kHz (+ 1 kHz)		Min. cap		2197		
AM-RF	MW	600 kHz (+ 1 kHz)	A			5118		2 or 3 Max.
	LW	155 kHz (+ 1 kHz)				5119		
	MW	1500 kHz (+ 1 kHz)				2186		
FM-IF	FM	2 ± 10.7 MHz Δf 250 kHz (50 Hz)	B	Min. cap.	5107 5109 5113	5112	4 + 5 Max. + symm.	
			C			5107 5109 3		
		± 10.7 MHz				5113 6	6 + 7 4	5 6 + 7 < 20 mV ⎓

GB

1 Before proceeding to trimming, short-circuit point 14 of IC 6111 by connecting it to the mass.
2 Switch off the AFC (automatic frequency control).
Interrupt solder bridge A .
Adjust the R.F. generator in such a way that a symmetrical response curve is obtained on the screen (= fo 5110).
3 The input signal shall be as low as possible.
4 Adjust for maximum linearity of the S-curve.
5 Close solder bridge A .
6 Adjust for zero-axis crossing (red LED shall burn glaringly).
7 Mark at scale.
8 Meter deflection ⩾ 8 divisions.
9 Eliminate short-circuit at point 14 of IC 6111.

NL

1 Vóór het trimmen punt 14 IC 6111 kortsluiten met massa.
2 AFC uitschakelen.
Soldeer brug A open
RF generator zo instellen dat de doorlaatkromme symetrisch in beeld komt (= fo 5110).
3 Ingangssignaal zo laag mogelijk houden.
4 Afregelen op max. lineariteit van de S-kromme.
5 Sluit brug A .
6 Afregelen op 0-doorgang (Rode LED moet fel branden).
7 Merkpunt op schaal.
8 Meteruitslag ⩾ 8 schaaldelen.
9 Kortsluiting punt 14 IC 6111 opheffen.

F

1 Avant de procéder à l'alignement, relier le point 14 du CI 6111 à la masse.
2 Mettre hors circuit la C.A.F. (commande automatique de fréquence).
Interrompre le pont de soudure A .
Régler le générateur RF de façon que la courbe de réponse obtenue sur l'écran soit symétrique (= fo 5110).
3 Le signal d'entrée sera aussi bas que possible.
4. Ajuster de manière à obtenir une linéarité maximale de la courbe en S.
5 Fermer le pont A .
6 Ajuster au passage par zéro (la diode LED rouge doit s'allumer vivement).
7 Repère sur le cadran.
8 Déviation de l'appareil de mesure ⩾ 8 divisions de l'échelle.
9 Eliminer le court-circuit du point 14 du CI 6111.

D

1 Vor dem Abgleich ist Punkt 14 von IC 6111 gegen Masse kurzzuschliessen.
2 AFC ausschalten.
Lötbrücke A öffnen.
Hf-Generator dahin einstellen, dass die Durchlasskurve symmetrisch ins Bild kommt. (= fo von 5110).
3 Eingangssignal möglichst niedrig halten.
4 Auf Höchstlinearität der S-Kurve abgleichen.
5 Lötbrücke A schliessen.
6 Auf Nulldurchgang abgleichen (rote Leuchtdiode soll grell aufleuchten).
7 Marke auf Skala.
8 Ausschlag des Messgeräts: ⩾ 8 Skalenteile.
9 Kurzschluss an Punkt 14 von IC 6111 beheben.

I

1 Prima di procedere alla taratura, cortocircuitare il punto 14 del IC 6111 collegandolo a massa.
2 Disinserire l'AFC (controllo automatico di frequenza).
Interrompere il ponticello A .
Regolare il generatore R.F. in modo che si ottenga una curva di risposta simmetrica sull'oscillatore (= fo 5110).
3 Il segnale d'ingresso deve essere il più basso possibile.
4 Regolare per la massima linearità della curva ad S.
5 Chiudere il ponticello A .
6 Regolare la curva per il passaggio sullo zero dell'ascissa (il led rosso si illuminerà al massimo).
7 Punto di riferimento sulla scala.
8 Indicazione dello strumento ⩾ al punto 8.
9 Togliere il cortocircuito dal piedino 14 del IC 6111.

Alignement Réglage	SK...							
FM-HF	FM	109 MHz Δf 75 kHz 1 mV	C	Max.		5108 6		
						2106 3 6		8 + 9 Max.
		86.8 MHz Δf 75 kHz 1 mV		Min.		3258		
						5105		8 + 9 Max.
		95.5 MHz Δf 75 kHz 1 mV		7		3257 6		9
STEREO DECODER	FM	19 kHz ± 2 Hz 100 mV	D		10 nF 15 16 IC6111	5114		2 or 3 Min.
		100 MHz + pil. tone + R. Mod.	C			3179		2 Min.

Stereo Decoder - Décodeur Stéréo - Decodificatore stereo - Stereodekoder

1015	FM			95.5 MHz		3149		1015 95.5
				108 MHz		3151		1015 108
1016	PU					3217		1016 0
	MW	600 kHz 10 mV	A					1016 8

↕ Repeat - Herhalen - Répéter - Wiederholen - Repetera - Ricomminciare - Gentage - Gjentagelse - Toista

S

1 Kortslut stift 14 på IC 6111 till jord innan trimningen påbörjas.

2 AFC i läge FRÅN.

Öppna bryggan A .

Ställ in signalgenerator så att en symmetrisk kurva erhålls på oscilloskopet (= fo 5110).

3 Insignalen skall vara så låg som möjligt.

4 Justera för max linjäritet på S-kurvan.

5 Stäng bryggan A .

6 Justera för nollaxelgenomgång (röd LED skall lysa ordentligt).

7 Markeringen på skalan.

8 Mätarutslag ⩾ 8 delstreck.

9 Tag bort kortslutningen på stift 14 IC 6111.

DK

1 Inden trimningen påbegyndes, kortsluttes punkt 14 på IC 6111 til stel.

2 Afbryd AFC (automatisk frevenskontrol)

Fjern loddeforbindelsen A .

Juster generatoren således, at der opnås en symmetrisk responcekurve på skærmen (= fo 5110).

3 Indgangssignalet skal holdes så lavt som muligt.

4 Juster S-kurven til maximum linearitet.

5 Monter atter loddeforbindelsen A .

6 Indjuster nulovergangen, således at den røde LED lyser.

7 Sæt et mærke på skalaen.

8 Meter-udslaget skal være større end, eller lig med ⩾ 8 streger.

9 Husk at fjerne kortslutningen ved punkt 14 pø IC 6111.

-TS-		
6101	BF246A	5322 130 44798
6102,6110	BF494	4822 130 44195
6103	BF495	4822 130 40947
6109	BF241	4822 130 40898
6112	BC548C	4822 130 44196
6114	BC337	4822 130 40855
6115	BC548	4822 130 40938
6116	BC558	4822 130 40941
6118	BF245B	4822 130 41024
6251	BC548	4822 130 40938
6309	BD135	4822 130 40645

-D-		
6001		4822 130 31049
6002		4822 130 31137
6104,6105	BA220	4822 130 34221
6106,6107	BB204b	4822 130 34449
6108	BB204g	5322 130 34825
6112-6125, 6128-6135	BAW62	4822 130 30613
6126,6127	2-AA119	4822 130 30312
6136	BZX79/B5V6	4822 130 34173
6252	BAW62	4822 130 30613
6301-6304	BAX14	4822 130 34193
6306	BZX79/C20	5322 130 34499

-IC-		
6111	TDA5700	4822 209 80358
6113	μA723CN	5322 209 84655
6117	NE532N	4822 209 80484

5001		4822 146 40235
5101	300 - 75 Ω	4822 146 30324
5105	77 nH	4822 157 50973
5106	0.47 μH	4822 157 50967
5107	10.7MC	4822 153 50116
5108	50 nH	4822 157 50895
5109	10.7MC	4822 153 50205
5110	10.7MC.SFJ10.7	4822 242 70287
5111	452 KC	4822 156 20816
5112		4822 153 50207
5113		4822 153 50208
5114	19 KC	4822 156 20743
5115	452KC SF452	4822 266 20069
5115	468 kHz SF468	4822 242 70275
5117	100 μH	4822 157 50964
5118		4822 158 60427
5119	LW	4822 156 20817
5120		4822 156 30582
5121		4822 156 30583
5122,5123	LW/MW	4822 156 20818
5124	680 μH	4822 156 50968
5125	22 mH	4822 156 20743

-R-		
3149	220 K	4822 100 10088
3151	2,2 K	4822 100 10029
3172	10 K	4822 100 10035
3179,3217	1 K	4822 100 10037
3215	VDR	4822 116 20073
3230,3217, 3239,3225	Safety 68 Ω	4822 111 30426
3251-3255	100K	4822 101 90086
3257	220K	4822 100 10088
3258	2K2	4822 100 10029
3301,02	Safety 2,2 Ω	4822 111 30437
3303	Safety 10 Ω	4822 111 30114
3307,3308	Safety 1,2 Ω	4822 111 30384
3310	2x10 kΩ lin.	4822 102 30317

-C-		
2001-2002	10,000 uF - 50 V	4822 124 70319
2106,2197	10 pF	4822 125 50062
2113,2145, 2123,2127	10 nF	4822 122 30043
2122	22 nF	5322 121 44204
2129,2171 2190,2198	0.1 uF	4822 121 40334
2133,2143, 2203,2204	22 nF	4822 122 30103
2137,2147	16 V - 15 μF	4822 124 20883
2153,2154	6,8 n	4822 121 50538
2163,2164	0.47 uF - 50 V	4822 124 40239
2149	1,5 uF - 50 V	4822 124 20828
2186	5 pF	4822 125 50077
2188,2189		4822 125 20219
2191	3 nF	4822 121 50414
2193	62 p - 1 %	4822 121 50558
2194	160 p - 1 %	4822 121 50561
2195	215 p - 1%	5322 121 54075
2196	113 p - 1 %	4822 121 50702
2308,2309	10 nF	4822 122 30043

-Miscellaneous-		
1010-1013	6,3 V - 250 mA	4822 134 40007
1015		4822 347 10228
1016		4822 347 10229
1150		4822 218 10122
1151		4822 210 30029